

УДК 621.326

Татарин Б. - ст. гр. МС_м-51

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

УДОСКОНАЛЕННЯ КОНСТРУКЦІЇ ПРИВОДУ РОБОЧИХ ОРГАНІВ ДООЧИСНИКА ГОЛОВОК КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ТИПУ БЕМ

Науковий керівник: ст. викладач Семчишин С.Г.

Під час збирання цукрових буряків суттєве значення має чистота викопаних коренеплодів для подальшого транспортування і переробки. Для цього використовують машину-очисник БЕМ, яка агрегатується з енергетичними засобами класу 1,4 (трактори МТЗ-80/82) і в технологічному процесі проходить після гнчкозрізуючої машини БЕМ-6. Схема машини-очисника БЕМ показана на рис.1,а.

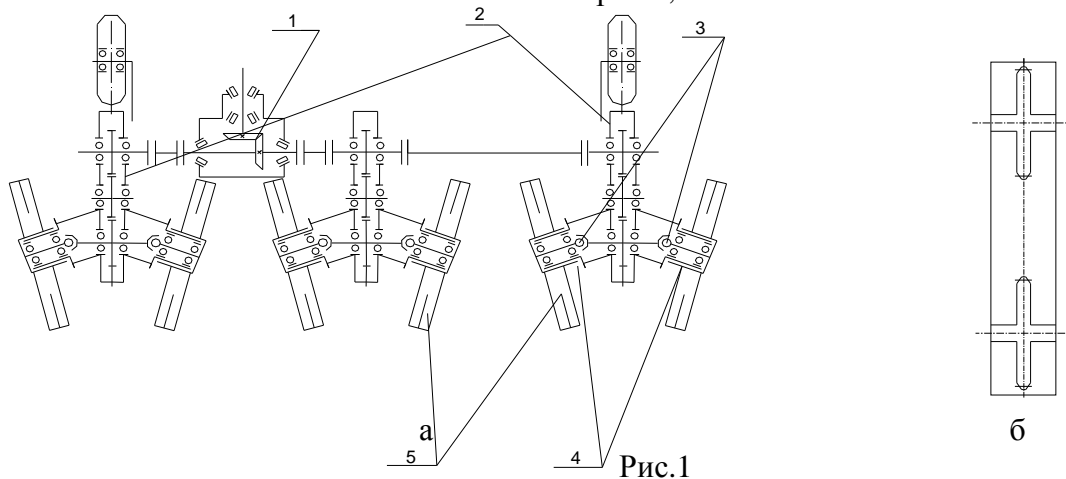


Рис.1

Потужність, яка потрібна для приводу даного агрегату, $P=4\text{кВт}$, частота обертання веденого вала приводу $n=548\text{об/хв}$.

Момент передається від вала відбору потужності через кардану і конічну 1 передачу на циліндричний трьохступеневий редуктор 2. Ведений вал редуктора з'єднаний шарніром Гука 3 із маточиною 4 робочого органу очисника, в які закріплені гумові бичі 5.

Дана конструкція є складною із-за застосування трьохступеневого редуктора, матеріаломісткою, дорогою у виготовленні, обмеженою довговічністю [1].

За результатами аналізу конструкції приводу очисника запропоновано застосувати закриту ланцюгову багаторядну передачу. Замість трьохступеневого циліндричного редуктора рис.1,б. Таке інженерне рішення дає наступне: простіша конструкція, менша матеріаломісткість, дешевша у виготовленні, збільшена довговічність.

Отже, запропоновано новий інженерний метод розрахунку на довговічність привідних ланцюгів з урахуванням багаторядності останніх, характеру навантаження передачі за допомогою типових кривих режимів навантаження та різнорозмірності кроків ланок ланцюга. Наведені емпіричні залежності для практичного розрахунку його довговічності [2].

1. Иванов М.Н. Детали машин. М.:Высшая школа, 1984. - 336с.
2. Зубченко О. Розрахунок привідних багаторядних втулкових і роликкових ланцюгів на довговічність. Машинознавство, №2 (68) – Львів, 2003. – С.42-45.